

SL8

Láser RTK con doble cámara

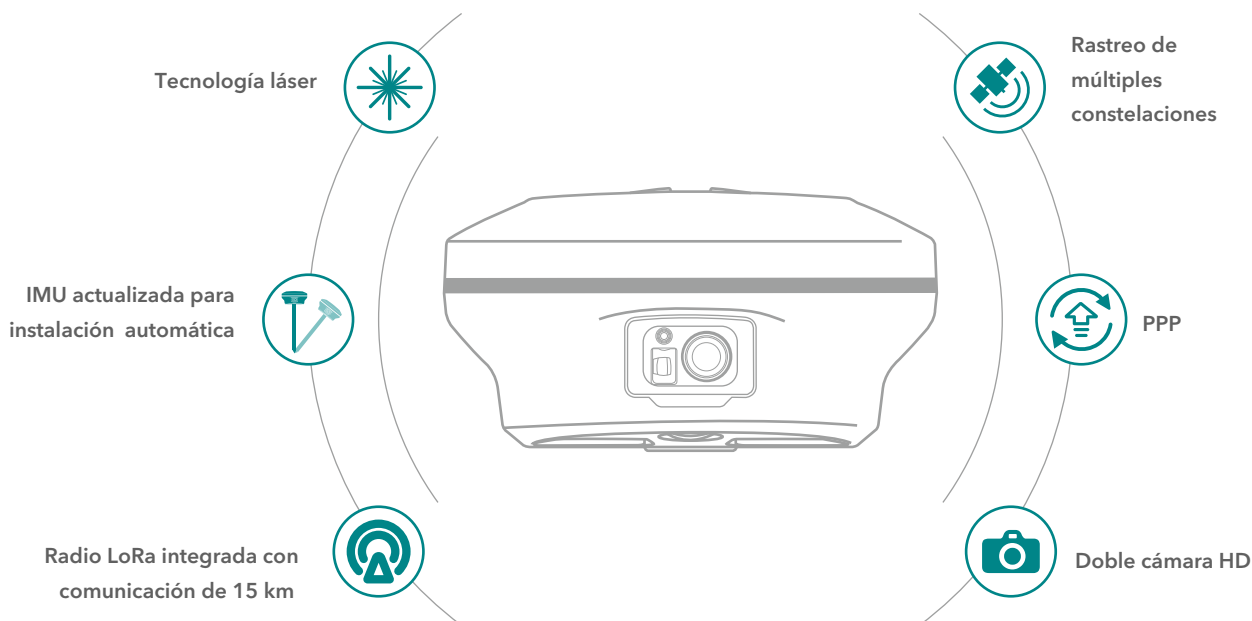


SL8 Láser RTK con doble cámara

El láser RTK SatLab SL8 combina cámaras duales, GNSS, IMU y tecnología láser visible para agilizar y simplificar los levantamientos topográficos. Con medición sin contacto, selección de objetivos asistida por imágenes, replanteo CAD con visualización en directo y radio LoRa integrada, garantiza un funcionamiento fluido y seguro incluso en entornos complejos o con limitaciones del GNSS.



Características



SATLAB
GEOSOLUTIONS

Sede central:

Geosolution i Gotemburgo AB
Stora Ävägen 21, 436 34 ASKIM,
Suecia

Oficinas regionales:

Budapest, Hungría
Ankara, Turquía
Dubái, Emiratos Árabes Unidos
Nueva Delhi, India
Scottsdale, Estados Unidos
Tokio, Japón
Hong Kong, China

www.satlabgeo.com

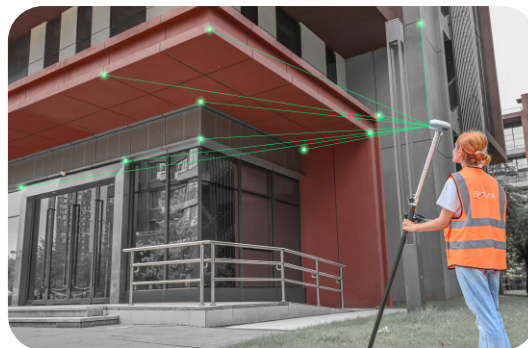


Características

Medición láser

— Amplia cobertura para realizar las tareas típicas

Nuestro láser RTK ofrece una precisión de 2 cm en un radio de 10 metros, lo que permite realizar mediciones sin esfuerzo incluso en áreas sin cobertura GNSS. Garantiza mediciones seguras y de alta precisión en puentes, túneles, ríos y otros entornos desafiantes.



Segmentación exclusiva asistida por imágenes

Los puntos láser se superponen directamente sobre las imágenes en tiempo real mediante el software Satsurv, lo que permite a los usuarios apuntar de manera rápida y precisa a objetos distantes, mejorando notablemente la eficiencia sobre el terreno.

IMU automático

— Eficiencia significativamente mejorada

Las IMU de grado automotriz no requieren calibración manual, lo que permite a los usuarios comenzar a medir inmediatamente sin necesidad de inicialización. Proporciona datos estables y precisos, mejora la precisión hasta en un 40 % y garantiza un funcionamiento fluido en zonas con problemas de GNSS.



Transmisor LoRa de largo alcance

— Distancia de trabajo fiable

Equipados con un transmisor LoRa integrado compatible con múltiples protocolos y compatible con varias marcas de RTK, nuestros algoritmos LoRa de desarrollo propio proporcionan una transmisión segura de datos a distancias de más de 15 km.

CAD y replanteo visual

— Diseño un 50 % más rápido.

Al combinar un motor CAD de alto rendimiento con imágenes del mundo real, los usuarios pueden realizar un replanteo visual basado en el CAD, viendo los puntos objetivos directamente en el sitio. Esta integración aumenta la eficiencia de la vigilancia hasta en un 50 %, ofreciendo un flujo de trabajo de topografía más seguro, inteligente e intuitivo.



Parámetros técnicos

Señal GNSS ^[1]	Canales	1408
	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GLONASS	L1, L2, L3
	Galileo	E1, E5a, E5b, E6
	QZSS	L1, L2, L5, L6*
	NavIC	L5
	SBAS	L1, L2, L5
	PPP	B2b-PPP, Galileo E6-HAS
Posicionamiento ^[2]	Estático de alta precisión	Horizontal: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS Vertical: 3,5 mm + 0,4 ppm RMS
	Estático y estático rápido	Horizontal: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0,5 ppm RMS
	Cinemático de postproceso- amiento (PPK / "Stop & Go")	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tiempo de inicialización: suele ser de 10 minutos para la base y 5 minutos para el Rover Confiabilidad de inicialización: suele ser > 99,9 %
	PPP	Horizontal: 10 cm Vertical: 20 cm
	Código diferencial Posicionamiento GNSS	Horizontal: ±0,25 m + 1 ppm RMS Vertical: ±0,5 m + 1 ppm RMS SBAS: 0,5 m (H), 0,85 m (V)
	Cinemático en tiempo real (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tiempo de inicialización: suele ser < 10 s Confiabilidad de inicialización: suele ser > 99,9 %
	Tasa de posicionamiento	1 Hz, 5 Hz y 10 Hz
	Tiempo hasta la primera solución	Arranque en frío: < 45 s Arranque en caliente: < 30 s Readquisición de señal: < 2 s
	Hi-Fix ^[3]	Horizontal: RTK + 10 mm/min RMS Vertical: RTK+ 20 mm/min RMS
	Rendimiento del levantamiento de inclinación ^[4]	200 Hz, calibración automática, incertidumbre adicional de inclinación del poste horizontal suele ser inferior a Horizontal: 8 mm + 0,7 mm/° de inclinación (entre 0 y 60°) Vertical: 15 mm + 0,7 mm/° de inclinación (entre 0 y 60°)
	Precisión del replanteo de imágenes	Precisión de 2 cm
Especificaciones Físicas	Medición láser	Precisión de 2 cm en un radio de 10 m
	Dimensiones (Ancho x Alto)	130,97 mm x 68,7 mm
	Peso	≤ 0,73 kg (1,61 lb)
	Temperatura de funcionamiento	Entre -40 °C y +75 °C (entre -40 °F y +167 °F)
	Temperatura de almacenamiento	Entre -55 °C y +85 °C (entre -67 °F y +185 °F)
	Humedad	100 % sin condensación
	Clasificación IP	IP68 (de acuerdo con IEC 60529)
	Impactos y vibraciones	MIL-STD-810G, 514.6
	Caída libre	Diseñado para resistir una caída natural de 1,8 m sobre el hormigón
Especificaciones Eléctricas	Batería interna ^[5]	RTK Rover (UHF/GSM): hasta 20 h; Base RTK UHF: hasta 13 h; Base RTK GSM: hasta 17 h
	Fuente de alimentación externa	Usa cargadores estándar para teléfonos inteligentes o baterías portátiles externas (Compatible con carga externa mediante USB tipo C de 5 V 2.8A)
	Interfaz de Entrada/Salida	1 x puerto USB tipo C; 1 x puerto de antena SMA, 1 x ranura para tarjeta nano-SIM
Comunicación	Red wifi	Frecuencia de 2,4 GHz, compatible con 802.11 a/b/g/n/ac/ax
	Bluetooth	BT 5,2; 2,4 GHz
	NFC	Comunicación de campo cercano para el emparejamiento por contacto de dispositivos
	Módem de red	TDD-LTE, FDD-LTE, GSM
		Potencia: 1 W / 1,5 W regulable
		Frecuencia: entre 410 MHz y 470 MHz
	Radio UHF interna	Protocolo: LoRa, HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT, etc. Alcance de trabajo: entre 15 y 20 km ^[6] Canales: 116 (16 escalables)
Láser	Clasificación de productos láser	Clase 3R
Cámara	Cámara frontal	Compatible con mediciones asistidas por imágenes y replanteo con AR
	Cámara inferior	Compatible con replanteo con AR
Panel de control	Botón físico	1
	Luces LED	Satélite, señal, energía
	Almacenamiento	64 GB de almacenamiento interno ROM
Configuración del sistema	Formato de salida	ASCII: NMEA-0183
	Velocidad de salida	Entre 1 Hz y 20 Hz
	Formato de datos estáticos	.gns, Rinex
	Cinemático en tiempo real (RTK)	RTCM2.X, RTCM3.X, CMR
	Modo de red	VRS, FKP, MAC, compatible con el protocolo NTRIP

Nota:

[1] El QZSS L6 se puede obtener mediante una actualización del firmware.

[2] La exactitud, precisión, confiabilidad y el tiempo de inicialización de la medición dependen de diversos factores, como el ángulo de inclinación, el número de satélites, la distribución geométrica, el tiempo de observación, las condiciones atmosféricas y la validación de múltiples rutas, etc. Los datos se obtienen bajo condiciones normales.

[3] La precisión depende de la disponibilidad de los satélites GNSS. El posicionamiento Hi-Fix finaliza después de 5 minutos sin datos diferenciales. Hi-Fix no está disponible en todas las regiones; consulte a su representante de ventas local para obtener más información.

[4] Las operaciones irregulares, como la rotación rápida y la vibración de alta intensidad, pueden afectar la precisión de la navegación inercial.

[5] Batería de litio recargable incorporada de 7,2 V/4900 mAh; el tiempo de funcionamiento varía según el entorno, la temperatura y el estado de la batería.

[6] Se puede alcanzar esta distancia al utilizar una estación base potente.

*Las descripciones y especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.